世界知的所有権機関国 際 事 務 局

PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願



(51) 国際特許分類6

C07D 519/06, A61K 31/425 // (C07D 519/06, 513:04, 477:12)

A1

(11) 国際公開番号

WO98/32760

(43) 国際公開日

1998年7月30日(30.07.98)

(21) 国際出願番号

PCT/JP98/00347

(22) 国際出願日

1998年1月28日(28.01.98)

(30) 優先権データ

特願平9/13571 特願平9/34599 1997年1月28日(28.01.97)

1997年2月19日(19.02.97)

(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 明治製菓株式会社(MEIJI SEIKA KAISHA, LTD.)[JP/JP] 〒104 東京都中央区京橋二丁目4番16号 Tokyo, (JP)

(72) 発明者;および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ)

狩野ゆうこ(KANO, Yuko)[JP/JP]

栗飯原一弘(AIHARA, Kazuhiro)[JP/JP]

豊岡祐美子(TOYOOKA, Yumiko)[JP/JP]

佐々木鋭郎(SASAKI, Toshiro)[JP/JP]

滝澤博正(TAKIZAWA, Hiromasa)[JP/JP]

節原謎一(FUSHIHARA, Kenichi)[JP/JP]

小林和子(KOBAYASHI, Kazuko)[JP/JP]

渥美國夫(ATSUMI, Kunio)[JP/JP]

岩松勝義(IWAMATSU, Katsuyoshi)[JP/JP]

井田孝志(IDA, Takashi)[JP/JP]

〒222 神奈川県横浜市港北区師岡町760番地

明治製菓株式会社 薬品総合研究所内 Kanagawa, (JP)

(74) 代理人

弁理士 佐藤一雄, 外(SATO, Kazuo et al.)

〒100 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 富士ビル323号

協和特許法律事務所 Tokyo, (JP)

(81) 指定国 AU, BR, CA, CN, HU, ID, JP, KR, MX, US, 欧州特許(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

添付公開書類

国際調查報告書

(54) Title: NEW CARBAPENEM DERIVATIVES

(54)発明の名称 新規カルバペネム誘導体

(57) Abstract

New carbapenem derivatives of general formula (I) wherein R¹ represents hydrogen or methyl; one of R², R³, R⁴ and R⁵ represents a bond at the 2-position of the carbapenem ring and other three of them represent each hydrogen, halogen, nitro, cyano, alkyl, cycloalkyl, alkylthio, alkenyl, formyl, alkylcarbonyl, alkoxycarbonyl, aminosulfonyl, arylcarbonyl, aryl, carbamoyl, N-(lower N,N-di(lower alkyl)carbamoyl, alkyl)aminocarbonyl, lower alkoxyiminomethyl or hydroxyiminomethyl; R6 is not present or represents alkyl, cycloalkyl or alkenyl; R is absent or represents hydrogen or a group hydrolyzable in vivo, provided when R6 is absent, R represents hydrogen or a group hydrolyzable in vivo and when R6 is

$$\begin{array}{c|c}
OH & H & H & R^1 \\
\hline
OH & H & H & R^2 & S \\
\hline
OH & H & H & R^2 & S \\
\hline
OH & H & H & R^2 & S \\
\hline
OH & R^3 & N & R^5 & (I)
\end{array}$$

present, R is absent and an inner salt is formed. The compounds have patent antimicrobial activities against meticillin-resistant Staphylococcus aureus, penicillin-resistant pneumococcus, enterococcus, influenza virus and β -lactamase-producing microbes, and are highly resistant to DHP-1.